

RabbitMQ

实战指南

朱忠华 著



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONIC INDUSTRY
www.ptpress.com.cn

Broadview
www.broadview.com.cn

RabbitMQ 实战指南

朱忠华 著



中国工信出版集团



电子工业出版社

ELECTRONIC INDUSTRY PUBLISHING HOUSE

RabbitMQ

实战指南

朱忠华 著



電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING



RabbitMQ RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ Java
 RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ TTL RabbitMQ RPC
 RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ RabbitMQ

RabbitMQ RabbitMQ RabbitMQ
 RabbitMQ



中華人民共和國圖書、音像、電子出版物編目数据

圖書編目

中華人民共和國CIP

RabbitMQ編程/周曉東. —北京：中國科學出版社，2017.11

ISBN 978-7-121-32991-3

I. ①R... II. ①周... III. ①JAVA程序設計 IV. ①TP312.8-

62

中華人民共和國CIP

20170264324

圖書編目

□ 书名：RabbitMQ編程

□ 作者：周曉東

□ 出版社：中國科學出版社

□ ISBN号：9787030517300 □ 100036

□ 封面尺寸：210×260mm 1/16 21.75 417

□ 印刷时间：2017年11月1日

□ 著者：周曉東

□ 定价：79.00元

中華人民共和國圖書、音像、電子出版物編目数据

中華人民共和國010-88254888-88258888

電郵：zlt@phei.com.cn dbqq@phei.com.cn

電話：010-51260888-819 faq@phei.com.cn



A decorative horizontal border at the top of the page, featuring a repeating pattern of small, thin, black-outlined rectangles arranged in a grid-like fashion.

██
██
████████████████████RabbitMQ██
████████RabbitMQ████████████████████

1 RabbitMQ RabbitMQ

12 RabbitMQ AMQP

④3 RabbitMQ 消息队列的持久化
⑤4 RabbitMQ 消息队列的 TTL 和 RPC

zhuzhonghua.ideal@qq.com
<http://blog.csdn.net/u013256816> “”

RabbitMQ

Happy Sunshine Boy

000

四

www.broadview.com.cn

- www.broadview.com.cn/32991
 - www.broadview.com.cn/32991





□□□□

□□□

□□

□1□ RabbitMQ□□

1.1 □□□□□□□

1.2 □□□□□□□

1.3 RabbitMQ□□□

1.4 RabbitMQ□□□□□□□

1.4.1 □□Erlang

1.4.2 RabbitMQ□□□

1.4.3 RabbitMQ□□□

1.4.4 □□□□□□□

1.5 □□

□2□ RabbitMQ□□

2.1 □□□□□□

2.1.1 □□□□□□□

2.1.2 空间

2.1.3 持久化与序列化

2.1.4 延时队列

2.1.5 RabbitMQ命令行

2.2 AMQP命令行

2.2.1 AMQP命令行工具

2.2.2 AMQPP 命令行工具

2.2.3 AMQP命令行

2.3 命令

③④ 命令行工具

3.1 命令RabbitMQ

3.2 命令行工具

3.2.1 exchangeDeclare命令

3.2.2 queueDeclare命令

3.2.3 queueBind命令

3.2.4 exchangeBind命令

3.2.5 命令

3.3 命令

3.4 命令

3.4.1 亂子

3.4.2 亂子

3.5 亂子亂子亂子

3.6 亂子

3.7 亂子

□4□ RabbitMQ□□

4.1 亂子亂子

4.1.1 mandatory□□

4.1.2 immediate□□

4.1.3 亂子亂子

4.2 亂子亂子TTL□

4.2.1 亂子亂子TTL

4.2.2 亂子亂子TTL

4.3 亂子

4.4 亂子

4.5 亂子亂子

4.6 RPC□□

4.7 亂子

4.8 亂子亂子

4.8.1 队列

4.8.2 消息队列

4.9 异步消息队列

4.9.1 队列

4.9.2 消息队列

4.9.3 `QueueingConsumer`

4.10 异步队列

4.11 网关

□5□ RabbitMQ□□

5.1 客户端API

5.2 客户端

5.3 Web界面

5.4 管理控制台

5.4.1 队列

5.4.2 消息

5.5 队列

5.6 HTTP API界面

5.7 网关

□6□ RabbitMQ□□

6.1 项目

6.2 项目

6.2.1 项目

6.2.2 项目

6.2.3 项目

6.3 项目

6.4 项目

07 RabbitMQ

7.1 项目

7.1.1 项目

7.1.2 项目

7.1.3 项目

7.1.4 项目

7.1.5 项目

7.2 项目

7.3 项目

7.4 项目

7.4.1 项目

7.4.2 项目

7.4.3 网关

7.5 消息

7.5.1 基于HTTP API

7.5.2 基于RabbitMQ

7.5.3 基于RabbitMQ

7.5.4 基于RabbitMQ

7.6 其他

8 其他

8.1 Federation

8.1.1 Federation

8.1.2 Federation

8.1.3 Federation

8.2 Shovel

8.2.1 Shovel

8.2.2 Shovel

8.2.3 Shovel

8.3 其他

9 RabbitMQ

9.1 安装

9.1.1 မြန်မာ

9.1.2 မြန်မာ

9.2 မြန်မာဘာ

9.2.1 မြန်မာ

9.2.2 မြန်မာ

9.3 မြန်မာ

9.3.1 မြန်မာ

9.3.2 မြန်မာဘာဘာ

9.4 မြန်မာ

9.5 မြန်မာ

၁၀၂ မြန်မာ

10.1 မြန်မာဘာ

10.2 မြန်မာဘာ

10.3 မြန်မာဘာ

10.4 မြန်မာဘာ

10.4.1 မြန်မာ

10.4.2 မြန်မာ

10.5 မြန်မာဘာ

10.6 မြန်မာဘာ

10.6.1 pause-minority

10.6.2 pause-if-all-down

10.6.3 autoheal

10.6.4 禁用节点

10.7 禁用所有节点

10.8 禁用

11 RabbitMQ

11.1 客户端

11.1.1 Firehose

11.1.2 rabbitmq_tracing

11.1.3 禁用客户端

11.2 代理

11.2.1 禁用所有代理

11.2.2 禁用HAProxy

11.2.3 禁用Keepalived

11.2.4 禁用Keepalived+LVS

11.3 禁用

A 禁用所有节点

B /api/nodes禁用所有

DOC 200000

1 RabbitMQ

RabbitMQ
RabbitMQ
RabbitMQ

1.1 什么是MQ

Message
JSON

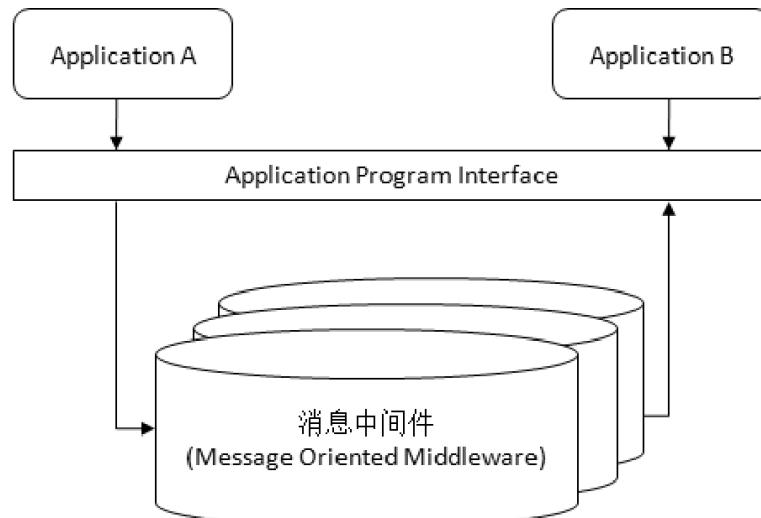
Message Queue Middleware
MQ

P2P
Point-to-Point/ Pub/Sub
topic
/queue

RabbitMQ
Kafka
ActiveMQ
RocketMQ
MOM
Message Oriented
Middleware
RPC

消息队列
消息中间件
消息驱动
消息总线
消息代理
消息发布/订阅
消息队列
消息队列中间件
消息驱动中间件
消息总线中间件
消息代理中间件

01-1 Application Program Interface



01-1 Application Program Interface

Application Program Interface (API) 是一种软件设计模式，它定义了两个或多个系统之间交互的标准。通过 API，一个系统（称为服务提供者）可以向另一个系统（称为服务消费者）暴露其功能。API 通常由一组接口和协议组成，这些接口规定了如何调用服务以及返回的数据格式。

1.2 消息中间件

消息中间件是一种在分布式系统中实现松耦合的通信机制。它允许不同的应用通过发布/订阅模型交换消息，而不需要知道对方的具体实现细节。消息中间件通常由三个主要部分组成：生产者、消费者和消息队列。

消息中间件的主要优势在于它可以实现异步通信、松耦合性和容错性。通过将消息从生产者发送到消息队列，生产者可以在发送后立即返回，而消费者可以在方便的时候从队列中读取消息。此外，消息中间件还能够处理故障恢复、负载均衡等问题。

消息中间件的应用场景非常广泛，包括但不限于企业级集成、物联网数据处理、金融交易系统、大数据处理等。通过使用消息中间件，开发者可以更容易地构建分布式系统，并且能够更灵活地应对系统规模的增长和变化。

消息队列（Message Queue）

消息队列是计算机系统中用于通信和数据交换的一种机制，它允许不同的应用和服务在异步的情况下交换消息。

消息队列通常由一个或多个队列组成，每个队列可以包含多条消息。消息在队列中按先进先出（FIFO）的原则进行处理。生产者将消息放入队列，消费者从队列中取出并处理消息。

消息队列广泛应用于分布式系统、微服务架构、大数据处理、物联网等领域，提供可靠的消息传递和解耦功能。

消息队列的常见实现包括 RabbitMQ、Apache Kafka、Redis Pub/Sub、Amazon SQS 等。

消息队列通过消息代理（Message Broker）来实现跨系统的消息传递，确保消息的可靠性和一致性。

消息队列提供了丰富的 API 和工具，支持多种编程语言和平台，使得集成和使用变得非常方便。

1.3 RabbitMQ 消息队列

RabbitMQ 是一个用 Erlang 编写的 AMQP（Advanced Message Queuing Protocol）实现，提供了可靠的、持久化的消息发布/订阅模型。

与 RabbitMQ 相竞争的消息队列系统包括 Microsoft MSMQ、IBM WebSphere MQ、Oracle MQ、IBM MQ、Apache ActiveMQ 等。

RabbitMQ 支持 JMS（Java Message Service）和 Java API，通过 JMS API，开发者可以在 Java 应用程序中使用 RabbitMQ 作为消息队列。同时，RabbitMQ 也支持 ActiveMQ API，使得从 ActiveMQ 转移现有应用变得更加容易。

2006年Cisco、Redhat、iMatix、AMQP等公司
AMQP组织成立，由IBM、HP、Oracle、Intel、Microsoft等公司
共同发起，RabbitMQ是其中的一个开源项目。

RabbitMQ是AMQP的一个实现，AMQP是消息队列的标准协议。
Exchange、MQ、RabbitMQ都是AMQP的实现，RabbitMQ是开源的。

RabbitMQ由RabbitMQ Technologies Ltd开发，
RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的，RabbitMQ Technologies Ltd于2010年4月
被SpringSource（VMWare）收购，2013年5月被Pivotal收购，
VMWare、Pivotal、EMC都是RabbitMQ的股东。Pivotal、EMC和RabbitMQ都有自己的Logo，
Logo上都有“by Pivotal”字样。1-2



1-2 Logo

RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的，
RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的。

- ✧ RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的。
- ✧ RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的。
- ✧ RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的。
- ✧ RabbitMQ最初是由RabbitMQ Technologies Ltd开发的。

□□□□□□□
□□□□□□
□□□
□
[□□Kindle□□□□□□](#)
